

УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:.....

/Проф. д-р Магдалена Миткова/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на специалност **„ТЕХНОЛОГИЯ НА НЕОРГАНИЧНИТЕ ВЕЩЕСТВА”**
образователно-квалификационна степен **„МАГИСТЪР”**
област на висше образование: **5. „ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ”**
професионално направление: **5.10. „ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ”**
ниво по националната квалификационна рамка: **Ниво 7**
професионална квалификация: **Магистър инженер-химик**

След придобита ОКС "Бакалавър" или "Магистър" от професионално направление: 5.10 Химични технологии

БУРГАС, 2022 ГОДИНА

ПРОФЕСИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ

Настоящата квалификационна характеристика е предназначена за образователна програма „Технология на неорганичните вещества“, образователно-квалификационна степен „Магистър“, професионална квалификация „Магистър инженер-химик“. Обучението се базира на познанията от висшето образование и широкото приложение на съвременните информационни технологии, което осигурява мобилност и адаптивност на завършилите магистри инженер-химици.

Основна цел на обучението на магистрите-инженери от специалността е, да се подготвят да работят като висши ръководни кадри в производствени предприятия и фирми, в научни, научноизследователски, проектантски и консултантски институти, както и като научно-преподавателски персонал в университети, колежи и специализирани средни училища.

Магистър инженер – химиците, от образователната програма, трябва да имат добра фундаментална, общоинженерна и специална подготовка. В допълнение на изискванията за бакалавърска степен към получаващите магистърска степен се предявяват следните изисквания:

- Да имат задълбочени знания за фазовите и химични равновесия в хомогенни и хетерогенни газове, течни и твърди неорганични системи, както и да умеят да прилагат тези познания за изчисляване на съответните технологични процеси;
- Да имат задълбочени познания за теоретичните основи и практическото приложение на каталитичните процеси в технологията на неорганичните вещества, както и да умеят да прилагат тези познания за оптимална реализация и управление на каталитичните процеси в реалните инсталации;
- Да имат обстойни познания за теоретичните основи и съвременните технологии, използвани при производството на промишлени газове, вкл. водород, кислород, азот, както и на основните полупродукти за производството на минерални торове като амоняк, азотна и фосфорна киселини.
- Да познават теоретичните основи и реализацията на технологичните процеси при производствата на азотни, фосфорни, калиеви и сложни минерални торове и други неорганични соли, включително и натриев карбонат, както и свързаните с тях екологични проблеми и методите за решаването им;
- Да са запознати с методите за проектиране на химически инсталации в технологията на неорганичните вещества;
- Да могат да участвуват в научноизследователската дейност в технологията на неорганичните вещества.

В процеса на обучение се прилагат традиционни образователни методи, като обучението е организирано в провеждането на лекционен курс и практическо обучение. Практическото обучение протича в специализирани лаборатории на територията на университета и в предприятия за производство на минерални торове и сода. Специализиращата практика се осъществява в производства на неорганични химични продукти, като амоняк, азотна киселина, фосфорна киселина, промишлени газове, минерални торове, калцинирана сода, За затвърждаване на знанията и за създаване на навици у студентите за самостоятелно решаване на различни проблеми от практиката, по някои дисциплини, се изисква разработването на курсови проекти, курсови задачи и реферати.

Знанията на студентите се оценяват, след успешно полагане на изпит по съответната дисциплина. Студентите от образователно-квалификационна степен „Магистър“ се дипломират след успешно защитена дипломна работа.

КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ СТУДЕНТИ

Завършилите студенти от образователно-квалификационна степен «Магистър» на образователна програма «Технология на неорганичните вещества», трябва да са придобили следните знания, умения и компетентности, за да могат успешно професионално да се реализират:

1. Самостоятелност и отговорност:

- Създаване на умения, студентът да изгражда административно-организационни структури и самостоятелно да управлява екипи за решаването на сложни проблеми в непредсказуема среда, с множество взаимодействащи фактори и вариативни възможности;
- Студентът да демонстрира овладяност при управлението на промени в сложна заобикаляща среда в областта на технологията на неорганичните вещества;
- От придобитите знания и умения по време на обучението си, студентът да проявява творчество и новаторство при разработването на проекти; да формулира политики и демонстрира лидерски качества за реализацията им.

2. Компетентност за учене:

- Студентът е необходимо, системно и задълбочено, да оценява познанията си и да формира потребности от нови знания;
- Да демонстрира висока степен на самостоятелност и лесно да се ориентира в сложното учебно съдържание, прилагайки собствени подходи и методи към овладяването му;
- Да използва разнообразни методи и техники за комплексно усвояване на учебното съдържание;
- Да владее богат понятиен апарат и проявява способности за концептуално и абстрактно мислене.

3. Комуникативни и социални компетентности:

- Да се създават умения в студента да представя ясно и достъпно собствени виждания и формулировки на проблеми и да предлага възможни решения пред специализирана и неспециализирана аудитория, като използва богат набор от техники и подходи;
- Да излага аргументирано своето мнение, относно социални процеси и практики. Да обосновава своите предложения за тяхното усъвършенстване или промяна.

4. Професионални компетентности:

- Завършилият специалността магистър да може да събира, обработва и интерпретира специализирана информация, необходима за решаването на сложни производствени проблеми от областта на технологията на неорганичните вещества;
- Да интегрира широк спектър от знания и източници на информация в нов и сравнително непознат контекст;
- Да прави обосновани преценки и намира решения в сложна среда на разнообразни взаимодействия;
- Да демонстрира способности за адекватно поведение и взаимодействие в професионална и/или специализирана среда;
- Да е способен да решава проблеми, чрез интегриране на комплексни източници на знание, в условия на недостатъчна налична информация, в нова непозната среда;
- Да умее да инициира промени и да управлява процесите на развитие в сложни условия;
- Да се ангажира с важни научни, социални и нравствени проблеми, възникващи в процеса на работата или обучението.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Благодарение на сериозните знания, които получават магистър инженер-химиците с образователно-квалификационна степен „Магистър” от образователна програма „Технология на неорганичните вещества”, те могат да работят в различни предприятия и фирми, научни, научноизследователски и проектно-конструкторски звена на химическата промишленост. С успех могат да се реализират в заводите за производство на минерални торове, киселини и калцинирана сода. Същите могат да работят и като преподаватели в университети, колежи и специализирани средни училища.

Завършилите студенти, образователно-квалификационна степен „Магистър”, могат да продължат обучението си в степен „Доктор”.

Приета от Факултетния съвет на ФТН с Протокол 13/17.11.2005 г.

Приета от АС с Протокол 27/29.11.2005 г.

Актуализирана от ФС на ФТН Пр. № 28/14.04.2022г.

Актуализирана от АС 42/20.05.2022г.